

Les systèmes de production du plantain et les perspectives d'intensification dans le sud-ouest du Cameroun

L. TEMPLE*, T. GENETTAIS**, J. GANRY***, J. CHATAIGNER*

Plantain Production Systems and Intensification Prospects in Southwest Cameroon.

L. TEMPLE, T. GENETTAIS, J. GANRY and J. CHATAIGNER

Fruits, vol. 48, n°2, p. 119-123.

ABSTRACT - Plantain is an essential food crop in Cameroon. Although the demand for plantain is increasing along with population growth, the supply of this product from pioneer fronts and forest areas is undependable. This supply should thus be settled through intensification of production systems. The conditions required to make this process economically viable will now have to be defined.

Les systèmes de production du plantain et les perspectives d'intensification dans le sud-ouest du Cameroun.

L. TEMPLE, T. GENETTAIS, J. GANRY et J. CHATAIGNER

Fruits, vol. 48, n°2, p. 119-123.

RÉSUMÉ - Au Cameroun la banane plantain joue un rôle important dans l'alimentation de la population. Si la demande, en rapport avec la pression démographique, est appelée à augmenter, l'offre qui se localise sur les fronts pionniers des zones forestières reste incertaine. Il apparaît nécessaire d'envisager une sédentarisation de la production par intensification des systèmes de production. Néanmoins les conditions de viabilité économique d'un tel processus doivent être précisées.

KEYWORDS: Cameroon, plantains, food crops, production structure, production increase, production economics, intensification.

MOTS CLÉS : Cameroun, banane plantain, plante alimentaire, structure de production, accroissement de production, économie de production, intensification.

Introduction

Avec une production de 1 000 000 t enregistrée lors du dernier recensement de 1984, la banane plantain joue un rôle de premier plan dans l'alimentation de la population Camerounaise.

Traditionnellement cette culture servait à l'autoconsommation, aujourd'hui le développement des marchés urbains induit l'essor d'une production marchande qui fait du plantain une des principales sources de revenu des zones rurales.

Néanmoins, si la demande liée en partie à la pression démographique tend à augmenter, la capacité de réponse de l'offre reste incertaine, compte tenu des conditions actuelles et des menaces parasitaires.

L'étude présentée permet de préciser les conditions agro-économiques de production de la banane plantain dans le sud-ouest du Cameroun et d'analyser la viabilité économique d'une intensification des systèmes de production.

Situation du Sud-Ouest, méthodologie d'enquête

La province du Sud-Ouest camerounais, qui s'étend du Mont Cameroun au Nigeria, est marquée par la présence de plantations agro-industrielles. Elle est occupée par des populations ayant migré à partir de l'Ouest du pays et de façon plus récente du Nigeria.

Si les productions de rentes (cacao, café, hévéa, banane) ont un rôle prédominant dans le développement agricole de cette région, la proximité de centres urbains importants comme Douala, Limbé ou Buéa, en fait aussi une zone privilégiée pour les productions vivrières que sont la banane plantain et les tubercules. Le Sud-Ouest assure ainsi 30 % de la

* INRA, 2, place Viala, 34060 Montpellier cedex 1, France.

** CIRAD-FLHOR, BP 5035, 34032 Montpellier cedex 1, France.

*** CRBP, BP 832, Douala, Cameroun.

production nationale de plantain (recensement de 1984) et couvre près de 70 % de l'approvisionnement alimentaire de la ville de Douala (800 000 habitants).

Pour mieux identifier les principaux centres de production, une première série d'enquêtes a été menée auprès des différents acteurs de la filière de commercialisation.

Dans une deuxième étape, un échantillon de 90 producteurs ont été régulièrement suivis sur une période d'un an, afin de :

- collecter les données nécessaires à une modélisation par programmation linéaire des systèmes de production,
- clarifier les conditions de production-commercialisation du plantain pour mieux cibler les facteurs limitants du développement de la production.

Typologie des stratégies productives de la banane plantain

La production commercialisée de plantain est issue de 5 stratégies productives principales qui sont fonction de la cohérence observée entre 4 variables dominantes :

- l'objectif du planteur,
- les structures de production,
- le système de culture,
- le processus de commercialisation.

Cette grille typologique permet de repérer les situations de monoculture plus favorables à une intensification des systèmes de production.

Stratégies de subsistance

Ce type de stratégie concerne des exploitations familiales de 1 à 4 ha qui, compte tenu de la baisse des prix sur les cultures de rentes, ne peuvent plus dégager un revenu suffisant pour permettre un approvisionnement alimentaire extérieur du ménage.

L'objectif du planteur est en priorité de garantir l'autosuffisance alimentaire, puis de dégager un surplus commercialisable qui procure un revenu régulier, affecté aux dépenses de consommation les plus urgentes.

Le système de culture mis en œuvre peut être qualifié de traditionnel. En effet le plantain est cultivé en touffes clairsemées en association avec du macabo et dispersées parmi les cacaoyers ou les caféiers. La densité n'excède guère 200 à 300 touffes / ha. Si les problèmes de parasitisme tellurique sont importants sur ces parcelles, aucune lutte phytosanitaire n'est effectuée ; après la chute ou la mort des plantains au bout de quelques années, de nouvelles plantations sont effectuées à un autre endroit de la cacaoyère.

Stratégies pionnières

Ces stratégies se trouvent principalement dans les zones en cours de mise en valeur, là où la surface disponible (forêt) reste importante. Elles concernent des planteurs migrants qui désirent accroître la plantation cacaoyère et qui poursuivent un processus d'extension de l'exploitation. La superficie vivrière dans ce cas est plus importante ; par ailleurs le recours à une main-d'œuvre temporaire est fréquent lors des pointes de travaux.

La culture du plantain est alors le fait de 2 systèmes de culture principaux caractérisés par l'extension des surfaces cultivées au détriment de la forêt.

Un premier système de culture concerne le plantain forestier : lors de l'implantation des parcelles, il est rare que tous les arbres en place soient éliminés ; le travail de défriche serait trop important, et les déchets risqueraient de saturer la surface utilisable. L'élimination totale est limitée à la bordure des routes, là où les arbres débités sur place peuvent être dégagés par camions. Le plus souvent, les restes d'arbres sont détruits par brûlis. Le planteur effectue alors une trouaison sommaire et met en place sa plantation de plantain avant la saison des pluies. Les rejets sont le plus souvent issus des touffes laissées dans les cacaoyères.

Le deuxième système de culture utilisé peut être qualifié de système "plantain-cacao" : en attendant l'entrée en production de la cacaoyère, la parcelle est une association complémentaire de cacaoyers et plantains. La première année, le plantain est planté seul sur défriche de forêt, à la même densité que le futur champ de cacao. Il permet l'année suivante d'assurer un ombrage suffisant aux jeunes cacaoyers plantés, et il fournira pendant 2 ans un revenu d'attente.

Stratégies d'entreprise

Ces stratégies sont mises en œuvre par des planteurs qui ont stabilisé le processus d'extension de leur cacaoyère (exploitation supérieure à 4 ha) et dont l'objectif principal est soit la construction d'une maison, soit la scolarisation des enfants.

Une partie importante de la cacaoyère étant en phase de production, la quantité de travail nécessaire à l'hectare est plus importante et mieux répartie dans le temps.

Ces planteurs deviennent le plus souvent entrepreneurs : ils n'effectuent plus les travaux eux-mêmes mais organisent le travail d'une main-d'œuvre permanente (entre 1 et 4 ouvriers), et emploient parfois quelques métayers.

Le besoin d'entretenir cette main d'œuvre (salaire, logement, nourriture) conduit à mettre en place de nouvelles parcelles de plantain en monoculture ou en association avec du macabo.

L'entretien de ces dernières permet par ailleurs d'optimiser l'emploi de la main-d'œuvre en dehors des grandes périodes de travaux sur le cacao.

Certains entrepreneurs qui ont stabilisé le processus d'extension de la cacaoyère, mais disposent encore de réserves foncières, sont parfois amenés, compte tenu de la baisse des prix sur les cultures de rente, à mettre en métayage une partie de leur plantation de cacao. Ils réorientent leur activité vers la production de plantain en utilisant le système de culture du plantain forestier décrit dans le cas des stratégies pionnières.

Stratégies de diversification

Les "pluri-actifs" sont des exploitants ayant une activité principale, le plus souvent non agricole, qui cherchent à investir dans le plantain. Cette situation est fréquente à proximité des centres urbains où la crise économique conduit des fonctionnaires et des commerçants à diversifier leurs sources de revenu.

Les systèmes de culture utilisés sont alors variables, mais le plus souvent peu rationnels. Ces exploitants ont des moyens financiers importants et possèdent des véhicules pour commercialiser directement leur production, mais une maîtrise technique insuffisante. Ils implantent des parcelles en monoculture de 4 à 6 ha qui sont le plus souvent entretenues par des salariés. Le propriétaire n'intervient qu'à la récolte pour assurer directement la commercialisation de la production sur les marchés de consommation, ou auprès d'entreprises agro-industrielles (contrats). L'utilisation d'engrais est fréquente mais le choix du matériel végétal et la lutte contre les maladies sont peu raisonnés. De ce fait ces plantations sont fréquemment abandonnées au bout de 3 ans.

Ce sont pourtant ces planteurs qui seraient aptes à mener à bien une intensification de la culture par utilisation d'intrants. Leur échec fréquent met en évidence le manque de formation dans la maîtrise d'une intensification technique nécessaire au développement d'une production durable.

Les "petits producteurs de vivriers" sont des planteurs ne faisant pas de cultures de rente. Ils ont parfois une activité extérieure (tacherons) mais vivent principalement de la vente de leurs productions. Ces petits producteurs se localisent à proximité des gros centres de consommation (Douala, Yaoundé, Limbé). Ils cultivent de 2 à 4 ha de plantain associé avec du macabo. La production est directement commercialisée sur les marchés urbains.

Stratégies vivrières

Le plantain "de case" a été peu pris en compte dans notre étude qui vise avant tout à analyser la production commercialisée. Il concerne en général des parcelles très petites et bénéficie d'un suivi particulier lié à la proximité de la case (apports de déchets ménagers et de cendres). Les fruits obtenus sont souvent très gros et après 50 ans, les chutes restent faibles.

La culture du plantain peut être également observée dans la plupart des parcelles vivrières cultivées par les femmes. La production est pour l'essentiel orientée vers l'autoconsommation du ménage. Les principales associations culturales rencontrées sont alors les suivantes :

- igname + arachide + maïs + plantain : l'igname est cultivé en buttes autour desquelles sont semés maïs et arachides ; le plantain est disposé entre les buttes dont il permet l'ombrage ;
- manioc + plantain : dans certaines zones le manioc est la principale production vivrière ; le plantain y est systématiquement associé mais à une faible densité.

Le plantain vivrier fait ainsi partie de la quasi-totalité des combinaisons culturales, mais il constitue dans ce cas une production secondaire.

Le tableau 1 quantifie l'origine de la production commercialisée selon les principales stratégies productives qui ont été identifiées.

La typologie de la production du plantain, qui vient d'être analysée, montre que cette culture vivrière d'autoconsommation peut devenir une production de rapport pour certaines catégories de planteurs qui ont été qualifiés soit d'entrepreneurs, soit de pluri-actifs. En revanche, si cette évolution se traduit par l'essor de la monoculture, elle s'accompagne rarement d'une sédentarisation de la culture au-delà de 3 ans.

Facteurs limitant le développement de la production

Le premier facteur limitant, quels que soient la zone ou le type de planteur considérés, concerne les dégâts causés par certains ravageurs (surtout les charançons et nématodes), qui s'attaquent respectivement à la souche et au système racinaire.

Ces ravageurs sont le plus souvent implantés au moment de la mise en place de la parcelle par la plantation de matériel végétal récupéré dans des parcelles très attaquées dont l'état sanitaire n'a pas été contrôlé. Aucune lutte phytosanitaire n'est effectuée. La fragilité du système racinaire, donc de la plante entière, entraîne une chute des pieds si élevée que la parcelle doit être abandonnée après 2 à 3 ans de culture. Elle retourne alors en "brousse", et le planteur va défricher une nouvelle partie de la forêt, de plus en plus loin du village.

Les parcelles abandonnées sont qualifiées de "black bush" par les planteurs : il se produit une repousse secondaire de la forêt dont les espèces végétales sont différentes de celles qui

Tableau 1. Répartition de la production de bananes plantains commercialisées dans le Sud-Ouest camerounais, en fonction des types de stratégies utilisées par les agriculteurs.

Stratégies de production	Structure de l'échantillon de producteurs étudié (%)	Proportion correspondante de la production globale (%)
De subsistance	65	50
Pionnières	10	7
D'entreprise	20	32
De diversification	5	11
Total	100	100
Source : Enquête CRBP (Projet CEE, STD2) 1991/92.		

préexistaient à la défriche. Il s'agit alors d'une végétation principalement arbustive avec quelques arbres qui sont soit ceux qui n'avaient pas été éliminés lors de la défriche, soit une espèce communément appelée "parasolier", d'un intérêt agro-économique réduit, qui envahit facilement l'espace laissé libre. L'impact agro-écologique est catastrophique car l'écosystème est totalement perturbé par une modification des espèces végétales et une réduction de la densité de végétation entraînant une dominance des espèces héliophiles ; la masse végétale est d'autant amenuisée, ce qui rend difficile la reconstitution de la couche d'humus. Par voie de conséquence les espèces animales, qui étaient présentes dans la forêt d'origine, ne sont plus représentées de la même façon dans cet environnement modifié.

L'éloignement progressif des plantations par rapport au lieu d'habitation du planteur a également des conséquences sociales car les temps de déplacements pour accéder aux champs (parfois 20 km) augmentant, la vie au village en est d'autant réduite.

Le deuxième facteur limitant concerne le manque de connaissances techniques nécessaires à la conduite de la culture. En peu d'années les systèmes de culture du plantain se sont fortement transformés. Les systèmes traditionnels de culture de case ou d'association à faible densité avec le cacao évoluent vers des systèmes de quasi monoculture, où le plantain devient la culture principale de la parcelle. Cela favorise le développement du parasitisme qui trouve un meilleur environnement dans ce type de plantation. Une certaine confusion s'établit alors dans l'esprit du planteur quant à l'identification des différentes maladies : chute des bananiers plantains attribuée à l'action des fourmis, feuilles contaminées par le cercospora supposées desséchées par les conditions climatiques, etc. Les produits de traitement et leurs techniques d'utilisation sont tout autant mal connus. A cela s'ajoute la difficulté de trouver sur le marché des produits adaptés à une utilisation paysanne (commercialisation d'insecticides et de fongicides dangereux, dont l'utilisation nécessite des combinaisons de protection).

Il existe cependant une certaine cohérence entre les pratiques culturelles adoptées par les planteurs et les problèmes rencontrés : la conduite en touffes est ainsi souvent préférée à celle en porteur unique car elle permet d'accroître la résistance du pied mère au phénomène de chute. Par ailleurs cette technique permet d'étaler la production sur l'année et ainsi de procurer un revenu régulier.

Perspectives à privilégier pour améliorer les systèmes de production

Actuellement, ce sont les systèmes pionniers semi-forestiers qui produisent la plus grande quantité de bananes plantains. Les combinaisons productives sont orientées vers l'utilisation des facteurs de production qui ont le coût le plus faible, c'est-à-dire les ressources naturelles et le travail.

Compte tenu de l'importance des problèmes racinaires, le développement de la production se fait par la mise en valeur de nouvelles terres, donc au détriment du patrimoine national forestier. Une sédentarisation de la production qui implique une intensification des systèmes de production par utilisation d'intrants (insecticides, fongicides, engrais) poserait un problème de viabilité économique. En zone forestière le travail est la ressource productive la plus rare ; le tableau 2 permet de montrer l'impact d'une intensification technique sur la productivité du travail, à partir de 3 types de parcelles :

- parcelle après défriche forestière sans traitement en 1^{er} cycle, donc système de production de type extensif,
- parcelle après défriche forestière sans traitement en 3^e cycle,
- ancienne parcelle de plantain après une semi-jachère de 2 ans (présence extensive de macabo) et traitement insecticide (curlone).

Conclusions

Compte tenu des calculs effectués (tableau 2), des systèmes de production plus intensifs que ceux qui existent actuellement semblent pouvoir difficilement concurrencer à court terme le système forestier extensif. Celui-ci optimisant la productivité du travail, il est probable que les planteurs l'utiliseront tant que les réserves forestières de proximité seront disponibles. La mise en place d'un processus d'intensification semble donc liée à la disparition de ces réserves ou à la promulgation de règles par les pouvoirs publics, permettant de protéger les zones forestières.

Dans cette hypothèse l'intensification s'avérera nécessaire car les résultats présentés sur le tableau 2 mettent en évidence le fait que la productivité du travail devient faible lors d'une sédentarisation de la culture sans usage d'intrants. L'amélioration des systèmes de production passera donc dans un premier temps par l'amélioration des techniques de culture, puis par l'utilisation d'insecticides contre le charançon.

Références

- N'GUESSAN (A.) et GANRY (J.). 1990.
Systèmes de culture et techniques culturales pour la production de plantain.
Fruits, 45 (n° spécial banane), 103-106.
- LACHENAUD (Ph.). 1987.
L'association cacaoyer bananier plantain. Etude de dispositif.
Café-Cacao-Thé, 31 (3), 195-202.
- CHATAIGNER (J.). 1988.
Recherche socio-économique sur les conditions de la production de bananes plantains en Afrique de l'Ouest.
Fruits, 43 (1), 25-28.
- LOSCH (B.), FUSILLIER (J.L.) et DUPRAZ (P.). 1991.
Stratégies des producteurs en zone caféière et cacaoyère du Cameroun.
Montpellier (France) : CIRAD-DSA, collection Systèmes Agraires, n°12, 252 p.

Tableau 2. Viabilité économique d'une intensification des systèmes de production (coût par hectare).

	Système forestier extensif (1 ^{er} cycle)	Système forestier extensif (3 ^e cycle)	Système intensif (1 ^{er} cycle)
Production			
Nombre de pieds plantés	900	900	1666
% de pieds récoltés	95	40	90
Poids du régime (kg)	9,3	8,0	8,0
Production (kg)	7 951	2 880	11 995
Valeur (FCFA)	214 677	77 760	323 865
Coût variable			
Rejets			
Nombre	900	225	1666
Valeur (FCFA)	45 000	11 250	83 300
Insecticide			
Quantité (kg)	0	0	33
Valeur (FCFA)	0	0	82 500
Coût total (FCFA)	45 000	11 250	165 800
Marge brute (1) (FCFA)	169 677	66 510	158 065
Travail (jours)*			
Défriche	25,0	7,0	0,0
Trouaison	15,6	4,0	29,0
Plantation	9,4	2,3	17,3
Désherbage	22,5	15,6	41,7
Traitement	0,0	0,0	1,3
Récolte	40,6	17,0	71,5
Total (2) (FCFA)	113,1	45,9	160,8
Productivité par jour de travail (1) / (2) (FCFA)	1 500	1 449	983
<p>* Note : Les coefficients techniques sont obtenus à partir d'enquêtes en milieu réel. Le prix retenu pour le plantain est de 27 FCFA / kg ; prix moyen sur la période de production (septembre à mai) au niveau du producteur (bord de champs), 100 FCFA = 2 FF. La durée de la journée de travail est de 5 heures. Le temps de défriche semi-mécanique est évalué à 51 jours de travail étalés sur 3 ans. Rejets : en premier cycle, nombre planté à l'hectare, en 2^e cycle, nombre de rejets de remplacement à l'hectare.</p>			

Los sistemas de producción del plátano y las perspectivas de intensificación en el suroeste del Camerún.

L. TEMPLE, T. GENETTAIS, J. GANRY y J. CHATAIGNER

Fruits, vol. 48, n°2, p. 119-123.

RESUMEN - En el Camerún, el plátano ocupa un lugar importante en la alimentación de la población. Si la demanda en relación con la presión demográfica, es llamada a aumentar, la oferta que se localiza en los frentes pioneros de las zonas forestales queda incierta. Parece necesario sedentarizar la producción intensificando los sistemas de producción. Sin embargo, las condiciones de viabilidad económica de estos procesos deben ser precisados.

PALABRAS CLAVES : Camerún, plátanos, cultivos alimenticios, estructura de la producción, aumento de producción, economía de la producción, intensificación.